Lane Medical Library

Eine

# Croupepidemie.

---

Inaugural-Abhandlung

der medicinischen Facultät in Würzburg vorgelegt

von

**August Hans Lotz.**
Dr. med.

**Würzburg.**
Druck von Carl Joseph Becker.
1862.

petit und Stuhl verringerten sich. Von dem angeblichen Anfall hat die Mutter blos den Ausgang beobachtet: „das Kind habe einen rothen Kopf gehabt, heftig geschnauft, im Bett sich hin und hergeworfen und beim Nachlass heftig gewürgt.“ Eine genauere Beschreibung ist nicht zu bekommen, dagegen aber die Angabe, Patient bekomme wieder einen Zahn und gehe eben bei ihm das Zahnen durch die Glieder; jedoch scheine sich Patient nach diesem Anfall viel wohler zu befinden.

Status praesens: Das Kind ist kräftig entwickelt, blond, hat unten die beiden innern Schneidezähne, die obern scheinen durchbrechen zu wollen. Das Gesicht ist geröthet, doch scheint diess nicht zu, sondern eher abzunehmen. Den Hinterkopf hält Patient in die Kissen der Wiege gesenkt und sucht hin und wieder Brust und Hals empor zu wölben; die Lage ist nicht besonders unruhig. Manchmal werden die Hände auf und nach oben an den Kopf gelegt. Das Auge ist unruhig und ängstlich, überhaupt liegt auf dem Gesicht der Ausdruck von Angst und starkem Unwohlseim; die Haut ist mit leichtem Schweiss überzogen und die Temperatur erhöht. Der Puls zählt 176. Die Stimme ist verändert, schwach und klanglos, zeigt aber keinen besondern Charakter; Patient schweigt meistens, der Mund geschlossen, Lippen trocken. Mitunter heisseres Husten, kein auffallender Beiklang; Auswurf wird keiner zu Tage befördert. Das, was Patient nach dem Anfall ausgehustet, ist bereits bei Seite geschafft und vertilgt.

Der Hals zeigt Anschwellung der Lymphdrüsen; die Auscultation desselben, wie die ganze Untersuchung wird unter sehr erschwerenden Umständen vorgenom-

men; dazu rechnen wir ausser dem noch sehr jugendlichen Alter des Patienten, die Unruhe desselben, die Unanstelligkeit der Mutter und die nicht zu stillende Unruhe der im Zimmer Befindlichen. Jedoch ergibt dieselbe Rasselgeräusche, deren Stärke sich abwärts vom Kehlkopf steigert.

*Thoraxuntersuchung.*

Inspection: Bedeutende Athmungsbeschleunigung in der Minute 45; zwischen Aus- und Einathmen findet fast keine Pause statt. Die Athembewegungen des Brustkorbes sind ungemein kräftig; die rechte Seite zeigt eine heftigere Bewegung; je weiter nach oben desto auffallender ist der Unterschied, am auffallendsten an den Schlüsselbeingruben, rechts kräftiges tiefes Einziehen, links keines.

Percussion: Links oben, hinten und vorn dumpfer Schall, unten normal, mitten tympanitisch. — Rechts normal.

Auscultation: Rechts nichts Merkwürdiges, vesikuläres Athmen. Links: Oben, hinten und vorn sehr starke Rasselgeräusche von eigenthümlicher Art, verbunden mit eigenthümlichen Schnurren. Mitunter rauhes hohes Athmungsgeräusch; die Rasselgeräusche sind über den ganzen Flügel verhältnissmässig fortgeleitet. Weiter nach unten wird manchmal unbestimmtes Athmen vernommen; Knisterrasseln ganz klar und deutlich zu hören,

ist unmöglich; die fortgeleiteten Rasselgeräusche übertäuben jedes andere Geräusch. Das Herz zeigt gesteigerte Thätigkeit, sonst nichts Merkwürdiges.

*Untersuchung des Unterleibes.*

Leber regelmässig; Milz scheinbar vergrössert. — Sonst nichts Bemerkenswerthes.

Die beim Schein eines elenden Pfenniglichtes vorgenommene Untersuchung der Mund- und Rachenhöhle ergibt eine schwache Röthung und Schwellung der Mandeln ohne alle weitere auffallende Zeichen.

*Diagnose.*

Die Angabe der Mutter, das Kind habe einen Gefreischanfall gehabt, beruht auf der vorgeblichen Erfahrung, die sie am Kranken- und Sterbebette ihres früheren Kindes machte; später stellte sich bei Einsichtnahme des Todtenscheines heraus, dass dasselbe an der Halsbräune gestorben ist. Den Anfall des Patienten hat blos dessen Mutter und nicht einmal diese genau und vollkommen beobachtet. Für ihre Aussage, für hydrocephalus acutus, möchte als ätiologisches Moment die angebliche Zahnung sprechen, ebenso als Symptom die zeitweilige Armbewegung des Kindes nach dem Kopfe als dem Sitze des Schmerzes und der Krankheit, ebenso das Bohren des Hinterhauptes in das Kopfkissen. Doch müsste derselbe dann als secundärer und tuberculöser

Natur angenommen werden; da jedenfalls nach dem Ergriffensein der Athmungsorgane, nach dem Stand dieser Erkrankung dieselbe das erste Leiden war.

Jedoch wird, da bei so kleinen Kindern die mannigfaltigsten Krankheiten so unendlich häufig von ausgesuchten Hirnerkrankungserscheinungen begleitet sind, da nicht die geringste Steigerung dieser Erscheinungen, da im Gegentheil eher ein Nachlass derselben zu vermerken ist; da es ferner höchst auffallend ist, dass der dem hydrocephalus acutus bei kleinen Kindern ganz eigenthümlich zukommende unregelmässige Puls trotz der sonstigen scharfen Erkrankung fehlt, und da schliesslich jeder Anhaltspunkt für Zugrundelage von angeborner oder erworbener Tuberkulose fehlt, so wird schliesslich der Verdacht auf hydrocephalus acutus (meningitis) fallen gelassen.

Das Vorhandensein oder gewesen sein einer Croupepidemie oder auch nur eines einzigen Falles ist mir vollkommen unbekannt. Die sonst immer so stark auffallenden und hervorstechenden Zeichen dieser Krankheit sind nicht vorhanden oder doch durch andere undeutlich gemacht und zu einem ähnlichen Ganzen verbunden. Der Husten ist zwar rauh und hart, das Athmen fremdartig, aber noch lange nicht der bekannte Bräunehusten, oder das tönende Athmungsgeräusch des Croup's. Von Stimmlosigkeit keine Rede, die Stimme oder das seltne Wimmern klingt blos schwach und heiser. Die bekannten Einziehungen des schwertförmigen Fortsatzes beim Einathmen fehlen oder sind doch nicht stark genug, um einen Verdacht oder auch nur die Vermuthung eines Croupfalles hervorrufen zu können; ihr eigenthümlicher

Anblick, den ich an und für sich schon früher gehabt, sollte mir in der folgenden Zeit leider noch oft werden. Die der Halsbräune ebenfalls zukommende Schlüsselbeineinziehung fehlt auf der linken Seite, rechts liegt der Schlüssel zu ihrer Erklärung nicht fern. Die Untersuchung der Mund- und Rachenhöhle gibt keinen bestimmten Anhaltspunkt. Der nach dem Anfall erfolgte Auswurf des Kindes ist leider vernichtet und mit ihm die sicherste Möglichkeit, die richtige Diagnose zu machen.

An und für sich findet man etwas, was man kennt, was man zu finden erwartet, viel leichter als etwas Unbekanntes, fast, möchte ich sagen, Unmögliches.

Diess Alles und die schon oben angeführten erschwerenden Umstände mögen den Fehler in der Diagnose entschuldigen. Die besprochnen Symptome, wie die übrigen — Lymphdrüsenanschwellung etc. — berechtigen dagegen zur Annahme: Tussis convulsiva cum pneumonia sinistra.

Der Anfall war ein Keuchhustenparoxismus, die Lungenentzündung liegt auf platter Hand. Keuchhusten ist eine im „Grunde“ äusserst häufige Krankheit; es gibt fast kein Kind, das ihn nicht durchgemacht hat. Patient litt noch nicht an ihm; gleichzeitig sind mehrere andre „Meuchler“ in Behandlung. Was das primäre ist, ist von keiner grossen Bedeutung, doch möchte die Lungenentzündung mit nicht allzugrosser Unwahrscheinlichkeit als Folgekrankheit aufgenommen werden.

**Prognose: Nicht geradezu ungünstig.**

Behandlung: Nebst den nöthigen diätetischen und prophylaktischen Vorschriften:

R. Extr. Bellad. gr. iv
Aq. dest. ℥ij
Syr. Ipec. ℥ß
Vin. stib. ℥ij
M.D.S. 3 Mal tägl. — 4 Mal einen Theelöffel.

Für den Fall eines etwa erneuten Paroxismus wird ein Emeticum

R. Inf. rad. Ipec. (gr. xii) ℥ij
Tart. stib. gr. ij
D.S.

mit den nöthigen Anweisungen verschrieben.

*Mittwoch 9½ Uhr Morgens.*

Um 9 Uhr hatte ich die Oeffnung des Bernhard Vischer vorgenommen. Durch den Fund eines Bräunefalles in obiger diagnostischen Ansicht wirr geworden, eile ich zu Patienten.

*Angabe der Mutter:*

Nachts 12 Uhr kam die Arznei, erst um 7 Uhr Morgens erhielt Patient einen Theelöffel voll.

Der Schlaf war sehr unruhig, an ein ruhiges Liegen war nicht zu denken, die Zudecke wurde immer wieder weggerissen; der grelle Husten wie all diese Erscheinungen mehrte sich gegen Tagesanbruch; das

Schnaufen wurde stärker und schneller, ein eigentlicher Stickanfall trat nicht wieder ein. Patient nahm seit gestern Abend zweimal die Brust, Oeffnung war noch keine eingetreten.

*Befund:*

Im Allgemeinen macht Patient den Eindruck sehr arger Erkrankung und der äussersten Athemnoth. Das Gesicht ist dunkel geröthet, mit Schweiss bedeckt, zeigt jedoch immer noch Energie; die Augen unheimlich glänzend, bewegen sich rastlos, ohne an einem Punkt zu haften, umher. Stimme undeutlich, heiser, matt, lässt sich selten vernehmen. Mund steht offen, Mundathmen; Lippen trocken. Temperatur augenscheinlich gestiegen. Die Kraft des Pulses ist vermindert, die Zahl jedoch auf: zwischen 190 und 200 gestiegen. Die Lage ist unruhig, in der Nacht soll sie noch viel unruhiger gewesen sein, mit dem Hinterhaupt bohrt Patient noch immer im Kissen oder, was dasselbe ist, stemmt sich mit ihm an, um den Hals „aufzubäumen." Die Arme betheiligen sich an der allgemeinen Unruhe, nur werden sie jetzt nicht mehr nach dem Kopfe, sondern an den Hals, als ob dort irgend ein Hinderniss weggeschafft werden könnte, geführt. Der Husten hat einen mehr bellenden aber noch nicht den reinen Charakter des Croup.

Untersuchung der Mund- und Rachenhöhle zeigt den Mund trocken, Zunge mässig trocken und belegt. Das Zäpfchen ist entzündet ebenso die Gaumenbögen. An den Mandeln fällt Entzündung und Schwellung jedoch Mangel jedes stärkeren Exsudates auf, ebenso an der Schleimhaut der Rachenhöhle.

Der äussere Hals ist trotz der fortwährenden Entblössung mit klebrigem Schweiss überzogen, seine Haut zeigt eine schwache Röthung und Schwellung. Die Lymphdrüsen sind entschieden geschwollen; beim Anfassen des Kehlkopfes gibt das Kind Zeichen von Unwillen — also Schmerz erregend — kund. Die Auskultation ergibt eine scharftönende Einathmung und rauhe Ausathmung, verbunden mit einem äusserst mächtigen, jedes andre Geräusch übertönenden Rasseln oder besser Art von Rasseln; denn es hat einen ganz eigenthümlichen unvergleichlichen Klang.

*Thoraxuntersuchung.*

Inspection: Die Thätigkeit der Athemmuskeln ist noch gesteigert, sowohl an Kraft als auch an Häufigkeit, die Züge in der Minute betragen gegenwärtig 50 bis 52. Die Einziehungen der Rippen und der Brustbeinspitze sind tiefer geworden; an der Schlüsselbeingrube derselbe Befund.

Auscultation: Rechts kein vollkommen rein vesikuläres Athmen; doch ist durch das starke Trachealrasseln eine Täuschung möglich.

Links: Die fortgeleiteten Rasselgeräusche übertäuben jedes andere; mitunter wird Knisterrasseln, unbestimmtes und scheinbar auch bronchiales Athmen vernommen.

Percussion: Ergibt rechts Nichts; Links: Oben dumpfer und leerer Schall, geht nach weiter unten in tympanitischen über.

Die Untersuchung des Unterleibes erzielt eine in allen Durchmessern erfolgte Vergrösserung der Milz; der sonstige Befund gibt nichts Ungewöhnliches. Die Bauchmuskeln nehmen thätigen Antheil an der heftigen Athembewegung; die Beinchen sind meistens in die Höhe gezogen.

Diagnose: Häutige Bräune mit linksseitiger Lungenentzündung; ersteres wird als vorhergehend angenommen.

*Behandlung:*

Sofort wird von dem vorhandenen Brechmittel ein starker Theelöffel gegeben und innerhalb einer Minute die gewünschte Wirkung erzielt. Das Aussgespuckte hat ein sehr unschuldiges Aussehen; es würde nichts weniger als Lungenentzündung vermuthen lassen; von dem Bräunehäutchen ist ebenfalls Nichts zu finden, wenigstens Nichts, was sich mit unbewaffneten Kräften als solches erkennen lässt. — Da noch während unsrer Gegenwart eine Verminderung der Athemnoth, wenn auch im bescheidnem Maassstabe eintritt, so wird verordnet, das Kind alle drei Stunden brechen zu lassen. Aetzmittel, schon so wie so nicht vorräthig und bereit, sind nicht angezeigt, da keine Rachenbräune besteht; an und für sich halten wir, sobald einmal Stenose des Kehlkopfes oder noch besser der Luftröhre in Folge von Croup besteht, die Wirkung der Aetzmittel für sehr überschätzt. Ferner wird, wenn das bisherige Brechmittel seine Wirkung versagen wollte, ein weiteres im Vorrath verordnet: Cupr. sulf. (gr. x) ℥ij, ebenso einige Unzen Syrupi rubi Idaei in's Getränk. Ebenso für den

Nothfall einige Unzen Tokayer Wein; der Hebamme wird der Auftrag ertheilt, dem Kind ein leicht abführendes Klystier zu verabreichen.

*Mittags ein Uhr.*

Der Zustand des Kindes hat sich etwas gebessert; der Husten ist seltner geworden, die Athemnoth hat etwas nachgelassen; der sonstige Befund noch der vorige. Der gewünschte Erfolg des Klystier's liess nicht lange auf sich warten. Der Bote von der Apotheke ist noch nicht zurück; das erste Brechmittel hat noch zweimal seine Schuldigkeit gethan.

*Abends 5½ Uhr.*

Die kurze Hoffnung ist vorüber; sämmtliche Erscheinungen sind gestiegen. Die Kräfte des Patienten sind von der Krankheit überwältigt — gebrochen.

Das Gesicht ist blau und gedunsen, die Lippen sind entfärbt, die Gesichtsmuskeln haben ihre Energie verloren, sie geben der Miene nicht mehr den Ausdruck der Angst sondern den der Gleichgültigkeit. Die Lage ist verhältnissmässig ruhig geworden trotz der augenscheinlich grossen Athemnoth; der Puls steht noch auf 200, ist aber klein und unregelmässig geworden. In den Venen ist Stauung eingetreten. Es stellt sich Neigung zum Schlaf ein; das Bewusstsein erscheint leicht getrübt.

Mund- und Rachenhöhle bieten blos leichten Fortschritt der Entzündung; von wirklicker Membran

ist nichts zu entdecken. Am Hals noch derselbe Befund; nur ist in Folge des Kräftenachlasses auch das Athmen und das mit ihm verbundne Geräusch und Rasseln um ein Weniges schwächer geworden.

*Thoraxuntersuchung.*

Inspection: Die Zahl der Athemzüge ist nicht vermindert, eher vermehrt, jedoch scheint ihre Kraft sich zu verringern; besonders an den obern Parthien des Brustkorbes hat es diesen Anschein; die Spitze des Brustbeines wird noch immer tief eingezogen, aber auch hier ist schon ein Nachlass zu verspüren.

Percussion wird unterlassen.

Auscultation: Blos vorne vorgenommen: Wenn auch schon in der Abnahme begriffen, so sind doch immerhin die Kehlkopf- und Luftröhren-Geräusche noch grosse Hindernisse bei der Auscultation des Brustkorbes; noch immer verschwimmen die einzelnen Töne und Geräusche zu einem, nur selten und schwer entwirrbaren, Ganzen. Vesikuläres Athmen wird nicht mehr oder nur undeutlich vernommen; Knisterrasseln ist vollkommen verschwunden, dagegen manchmal bronchiales Athmen in der obern Hälfte des linken Brustkorbes hörbar.

Der Leib ist klebrig anzufühlen; die Bauchmuskeln beginnen auch zu erschlaffen, die Beinchen, auf deren Haut sich einzelne Venen deutlich abzeichnen, werden nicht mehr nach oben gezogen, sondern zucken blos manchmal leise. Die Milz entschieden vergrössert.

Behandlung: Die Tracheotomie ist an und für sich hier nicht angezeigt, ausserdem folgen später die Gründe, wegen deren ich sie auch bei dem besten Willen nicht machen könnteund dürfte. Nachdem 1½ Theelöffel von der cupr. sulf.-Lösung die Wirkung verweigert, wird, mit Aufgeben aller Hoffnung, verordnet, feuchtwarme Ueberschläge über den Hals zu machen, Meerrettigteige auf die Fusssohlen zu legen und alle Stunde einen halben Theelöffel Tokayerwein zu geben.

Morgens um drei Uhr hört die Mutter, die etwas eingenickt war, das Kind nicht mehr schnaufen und findet es todt; es musste zwischen zwei und drei gestorben sein.

Section Donnerstag 8½ Morgens.

Körper kräftig, für das Alter sehr gut entwickelt; Todtenstarre gering, wenig Senkungshyperämie; Spuren von dem Meerrettigteig auf den Fusssohlen, die Füsse selbst wenig ödematös. Die Lymphdrüsen des Unterkiefers erheblich geschwollen.

Gehirn bietet ausser einer merklichen Hyperämie nichts Auffallendes.

Mund- und Rachenhöhle: Zunge gelblich belegt und trocken. — Zäpfchen, Gaumenbögen, Mandeln, Kehlkopfdeckel weisen mässige Entzündung auf; auf den Mandeln zeigt sich ein geringes Exsudat, welches sich mit der Pinzette oder dem Messerrücken leicht wegstreifen lässt.

Kehlkopf: Seine Wände und Ausbuchtungen, wie

auch die Innenfläche des Kehldeckels sind ausgekleidet mit einer mässig dichten, hier und da festsitzenden, mit der Schleimhat verbundenen Pseudomembran; die Dicke derselben erscheint nach hinten und nach unten etwas stärker.

Luftröhre: Diese, wie auch ihre gröberen und auf der linken Seite auch ihre feineren Aeste, sind von einer festen, massigen, markähnlich gegossenen, gräulichweissen falschen Haut (Pseudomembran) ausgefüllt; doch ist die Verschliessung an keiner Stelle eine vollkommne; überall muss noch angenommen werden, dass nach dem jetzigen Befund noch Luft durchpassiren könnte. Auf der einen Seite der Luftröhre hat es den Anschein, als ob hier ein Trumm der Membran abgerissen und entfernt gewesen wäre und sich nachher wieder ersetzt hätte. Diese Stelle ist rings abgegrenzt und steht der Ebene der übrigen Haut in der Höhe nicht gleich; ferner ist sie schwerer von der Unterlage trennbar und von kaum merklich hellerer Farbe. Abgezogen und ausgewaschen stellt sich die geringere Dicke vollkommen heraus. Ist obige Vermuthung richtig, so muss angenommen werden, dass das Aushusten dieses Trummes erfolgte, ehe das Kind in Behandlung kam, wahrscheinlich zur Zeit des mehrerwähnten ersten Anfalles. In den feineren Aesten der Luftröhre ist die falsche Haut morscher, weicher und weniger zäh; auch ist in den gleichgradigen oder gleichgrossen Aesten die Massenvertheilung der Membran nicht gleichmässig. Die Dicke der Membran wechselt an verschiednen Punkten zwischen Sechser- bis zu Thalerdicke und noch darüber; auch bei gleicher Dicke scheint die Dichtigkeit hier und da verschieden zu sein. Mit der Membran gehen auch

Trümmer der Luftröhrenschleimhaut ab; an letzterer ist wie gewöhnlich die Entzündungsröthe schon im Abnehmen begriffen, in dieser Abnahme hält mit ihr nicht gleichen Schritt die Schwellung. Dieselbe ist noch kräftig erhalten und die Wegsamkeit noch immer bedeutend gehindert. Die falsche Haut löst sich weniger Röhren- als besser Fetzenweise ab; die Schleimhaut darunter sieht entzündet, verletzt und angenagt aus.

Die mikroskopische Untersuchung wird bei dreihundertfünfziger Vergrösserung vorgenommen; leider sind die Verhältnisse nicht günstig und die Zeit nur knapp zugemessen; der Befund wird blos nach dem Gedächtniss angegeben, da die meisten Zeichnungen, Objekte und Bemerkungen verloren sind. Die Untersuchung an und für sich zählt nicht zu den leichten, da in der formlosen, körnigen Zerfallmasse unter Faserstoff und Eiterzellen die gesuchten Bestandtheile der äussersten Schleimhaut sich nur selten auffinden und deutlich erkennen lassen. Es zeigten sich zerquetschte kleine mehr weniger rundliche Zellen und Zellenkerne, mitunter auch langgezogene Zellen. Die aufgefundenen Flimmerzellen befanden sich in einem sehr traurigen Zustand; von dem bekannten „Wolftreiben“ (Hin- und Herwogen) ist nichts zu sehen; jede selbstständige Bewegung erloschen, die Flimmerhaare todt und verschwunden.

Da das Flimmerepithel dazu bestimmt ist, die Weiterschaffung der von den Athmungsorganen gelieferten Produkte bis in die Gegend der willkührlichen Bewegung zu besorgen, so ist die grosse — die doppelte Gefahr wohl einzusehen die entsteht, wenn nicht nur Mit-

tel und Wege, dieser Aufgabe gerecht zu werden, erkranken, sondern durch diese Unwegsamkeit, die, genau genommen, an und für sich schon sekundärer Natur ist, auch noch eine fernere Reihe von Krankheiten — Pneum. — Atelect. — Emphysem etc. in einem weiteren Organ hervorgerufen wird. Unsere Kenntniss über das Flimmerepithel der Athemwege, über seine Aufgabe, über die Erfüllung dieser Aufgabe und der Mitleidenschaft bei der Erkrankung der Athemorgane ist noch sehr gering. Sicherlich wäre die genauere Kenntniss in dem pathologischen Verhalten des Flimmerepithels bei der Bräune und besonders in derem Beginn von grösster Wichtigkeit.

Lungenbefund: Die Verbindnng der croupösen Erkrankung mit der der Lunge selbst ist im Verlaufe der Bronchien links vollkommen nachzuweisen; die linke Lunge zeigt sich im Zustand der rothen Hepatisation; das Lungengewebe erscheint verdichtet, rothbraun gefärbt, luftleer, knistert nicht; die Pneumonie ist eine lobuläre. Die Pleura ist verhältnissmässig wenig entzündet und in eben dem Grade mit Exsudat bedeckt. Der untere Theil zeigt leichten Katarrh.

Die rechte Lunge erscheint ebenfalls katarrhalisch und hyperämisch; fällt bei der Oeffnung des Brustkorbes zusammen; sonst bietet sie nichts Aussergewöhnliches, ebenso die Pleura.

Das Herz enthält rechts leichte Fibringerinnungen, ebenso die Lungenarterien; sonst Nichts. Der Herzbeutel ist normal. Die Speiseröhre ist leicht entzündet, Magen und Darmkanal in Ordnung. Die Milz ist ver-

grössert und zwar nach allen Durchmessern, an einzelnen kleinen Stellen zeigt sie kleine Blutanhäufungen. Die Gekrösdrüsen sind geschwollen, die Nieren hyperämisch und die Rindensubstanz geschwollen.

---

## II.

### Bernhard Vischer.

Section vorgenommen Mittwoch den 12. Dezember Morgens 9 Uhr.

Behandlung: Hausmittel. Krankheit: angeblich Gefreisch hier zu Land: „Krämpfig" genannt. — Der Vater ist Schneider und Trinker, Mutter an der Schwindsucht gestorben. Die Verhältnisse äusserst ungünstig, Nahrung und Wohnung sehr schlecht; mehrere Kinder schon gestorben, mehrere leiden an Skrophulose. Das Kind soll gegen acht Tage krank gewesen sein, genauere Angaben über den Verlauf und dgl. können nicht gemacht werden, da der Vater ausser dem Hause arbeitet und die kleinen Kinder ohne alle Aufsicht sind. Der Tod erfolgte in der Nacht vom Montag auf den Dienstag. An letzterem Tage erfolgte die Aufforderung zur Sektion.

Befund: Alter 2½ Jahre; blond. Der Rumpf auf Kosten der Extremitäten entwickelt; Iris hellbraun. Muskulatur matsch, sonst aussen nichts bemerkenswerthes.

Schädeldach normal; der Sichelblutleiter enthält dünnflüssiges Blut; Gehirn und Gehirnhäute normal. — Die Lympfdrüsen des Nackens und des Halses geschwollen.

Mund- und Rachenhöhle: Zahnfleisch nichts; Zunge entzündet und belegt; die Mundschleimhaut katarrhalisch entzündet, ohne Beleg; das Zäpfchen sehr lange, entzündet besonders die vordere Fläche, Gaumenbögen entzündet und noch immer leicht geschwollen, ebenso die übrige Rachenschleimhaut; Farbe gelblichroth; Exsudat von geringer Bedeutung. Die Mandeln dagegen sind von einem zähen schmutzfarbenen Ueberzug bedeckt, der verhältnissmässig fest an ihnen haftet. Der Kehldeckel nimmt aussen weniger Antheil an der Entzündung als innen.

Kehlkopf: Der Kehldeckel innen entzündet, geschwollen mit einer dünnen Membran überzogen; ebenso die ganze übrige Schleimhaut des Kehlkopfes. Die Farbe ist schmutziggrau in hellbraun übergehend, die Dichtigkeit verschieden; im Allgemeinen steigt sie nach abwärts. An einzelnen Stellen nimmt die Dichtigkeit der Haut bis zum völligen Fehlen (Lücken) ab; die Verbindung mit der Schleimhaut ist eine lockere.

Luftröhre: Nach abwärts nimmt die Dicke der Membran, wie gesagt, zu und zwar so, dass sie etwa vom dritten oder vierten Ringe der Luftröhre an ein, die ganze Höhle derselben und die ersten Bronchialverzweigungen fast vollkommen verschliessendes, derbes Hinderniss darstellte. Nimmt man an, dass die Schwellung der Luftröhrenschleimhaut und die Dichtigkeit der

falschen Haut um ein beträchtliches, etwa ein Achtel, sich schon verringert haben, so lehrt der Befund, dass der linke Ast der Luftröhre vollständig — der rechte etwa zur Hälfte verschlossen gewesen war noch zur Zeit der Lebensthätigkeit. Von der Theilungsstelle der Aeste erstreckt sich das Exsudat noch weiter abwärts; doch ist diese Weiterverbreitung nicht gleichmässig, sie erfolgt bis zu Bronchialverzweigungen dritten und vierten Ranges; einzelne mehr, einzelne weniger, einzelne gar nicht ausgefüllt; je weiter nach abwärts desto weicher, lockerer, selbst breiiger wird die Membran. Unter ihr zeigt sich nach der Abstreifung, die im Ganzen ohne alles Zerren und Schaben geschieht, die Schleimhaut der Luftröhre etwas, die ihrer Aeste fast gar nicht geröthet; nur an einzelnen Stellen zeigten sich kleine, wie Extravasate aussehende dunklere Punkte. Wirkliche Verletzungen, so dass Theile der Schleimhaut abgerissen wurden, scheinen bei der Entfernung der Membran nicht erfolgt zu sein. —

Von den Bronchialdrüsen zeigen sich mehrere tuberkulös entartet, besonders auf der rechten Seite zeigt eine sehr schön die Verkalkung.

Die Lungen, besonders die linke, atelektatisch; der rechte obere Lappen enthält einen käsigen bohnengrossen Knoten, ausserdem finden sich im Gewebe der Lunge zahlreiche Miliartuberkel und einzelne Verwachsungen des Lungen-, und des Rippenfells.

Von der Speiseröhre und dem Magen nimmt die Schleimhaut mehr weniger Antheil an der Entzündung, der Darm bietet nichts Besonderes. — Im Herzbeutel

findet sich ziemlich viel seröse Flüssigkeit, an seiner hintern Fläche zeigen sich in der Nähe der Basis einige kleine hirsekorngrosse Stellen von dunkler violeter Färbung; das Herz von normaler Grösse. Die Kammern und die grossen Gefässstämme enthalten eine geringe Menge dunklen halbgeronnenen Blutes mit wenigem Faserstoffgerinnsel. Klappen und dgl. regelmässig. —

Die Leber ist ziemlich umfangreich, ihre Farbe und ihr Gewebe normal; ihre Oberfläche bietet ein Paar vereinzelte Miliartuberkel; die Galle ist dick und dunkel. Die Milz etwas vergrössert, ihre Oberfläche zeigt mehrere Miliartuberkel, ihr Gewebe, mässig fest, ein Paar ganz geringe Extravasate. Die Nieren katarrhalisch.

---

## III.

Dienstag den 18. Dezember Morgens wurde ich zu Gertrud Vischer der Schwester des vorigen gerufen. — Am Tage der Section des Bruders Bernhard fiel mir Patientin durch einen Schnupfen auf. Ausser dem Schnupfen fand sich eine Mandelentzündung vor und zwar war diese von ganz eigner Art, wie ich sie noch nie gesehen hatte; die Farbe war grellroth und die Oberfläche mit lauter kleinen Tippelchen (Körnchen) besetzt.

Aetiologie: Das Kind hatte als ältestes Mädchen die Pflege des Verstorbenen zu besorgen, es trug ihn

daher meistens auf den Armen in der Stube herum. — Die andern beiden Brüder, der eine vier der andere neun Jahre alt, waren theils wenig zu Hause, theils machten sie sich mit dem Kranken Nichts zu schaffen; beide blieben von der Krankheit verschont, beide hatten den Keuchhusten gehabt; die beiden Erkrankten dagegen nicht. G. V. ist nach der späteren Aussage des älteren Bruders stets krank seit acht Tagen gewesen; eine Nachbarin, die öfters nach den Kindern sich umsieht, fand dieselbe im heftigsten Stickkrampfe. Früher soll die Kranke verhältnissmässig gesund gewesen sein.

Befund: G. V. von gedunsenem aufgequollenem Körperbau, die Muskulatur schlaff und matsch; die Extremitäten, vorzüglich die unteren, auffallend kurz; die Lippen dick, breit und aufgeworfen; der Gesichtsausdruck für gewöhnlich träg und energielos; augenscheinlich geringe geistige Befähigung; Augen blau; Haar weiss; Zähne gut; Alter sechs Jahre. Fieber, erhöhte Temperatur, Schweiss, unruhige Lage, im Bett herumwerfen, Augenrollen; Puls 120. — Halsdrüsen geschwollen, Gegend des Kehlkopfes ebenfalls, bewegt sich lebhaft, schmerzhaft. Stimme äusserst selten, klanglos, heiser, schwach, schnappt bei starker Anstrengung manchmal über. — Der ganze Körper, so zu sagen, besonders aber der Brustkorb arbeitet beim Athemholen; starke Einziehung der Brustbeinspitze; schon ohne zu auscultiren, hört man ein, das Athmen begleitende, Pfeifen; dasselbe ist durch das Hörrohr auf dem Kehlkopf am stärksten — bodenlose Unreinlichkeit — zu vernehmen; nach unten wird dieses pfeifende Geräusch stark fortgeleitet. Die Untersuchung der Lunge lässt eben diess letztere vernehmen, sonst Nichts. Husten

selten, stossweise, rauh und gellend. — Athem zählt 28. — Die Mund- und Rachenschleimhaut entzündet, Zäpfchen entzündet, geschwollen, besonders verlängert; Mandeln mit Exsudat, mit einer Membran, überzogen.

Behandlung: Ordentliche Pflege besorgt. Nöthige allgemeine Verordnung. Feuchtwarme Ueberschläge über den Hals. Dreistündiges Aetzen Nitr. arg. ℨij auf Aq. dest. ℨiß; bei Tagesanbruch, Mittag und Sonnenruhe brechen zu lassen: Infus. Rad. Ipec. (℈j) ℨij. — Mittags selbst besorgt.

Abends: Bei meinem Eintritt ins Zimmer überfällt — Furcht vor'm Arzt — das Kind ein zweiter Würgkrampf, dauert höchstens acht Sekunden. Zehn Minuten nachher: Puls 140 — Athem 36, Fieber, Athemnoth, Hals roth und schmerzhaft, Kehlkopf fliegt. Auskultation die frühere. Pfeifen etwas stärker, dabei aber im Kehlkopf bei der Ausathmung ein klappendes Geräusch zu hören, eine Art Klappen — vulgär „Flatschen" — wie wenn man ein Tuch im Wasser schwenkt und wäscht. — Nach einer abermaligen, viertelstündigen Pause eingreifende Aetzung und der Schwamm auf dem Kehldeckel aufgepresst. — Arznei wirkt sofort; hinreichendes Brechen: wenig getrunkne Milch, Speichel, Schaum, abgestossnes dunkleres Exsudat (wohl von den Mandeln herrührend), und ein Stück Pseudomembran herausbefördernd. Letzteres keine Linie dick und so gross wie zwei an einandergelegte Sechser. Mikroskop ergab später fast gar kein Schleimhautepithel, oder besser, blos Spuren davon. — Die Athemnoth lässt nach; Husten seltner; grössere Ruhe; Pfeifen schwächer. „Obiges klappendes Geräusch verschwunden." Eine Viertel-

stunde nach dem Erbrechen zählt der Puls 130 — 136 das Athemholen 30—32.

*Mittwoch Morgens:*

Sämmtliche Erscheinungen sind während der Nacht wieder gestiegen; sofort wird Aetz- und Brechmittel angewandt; die Ueberschläge fortgesetzt, für passendes Getränk gesorgt, für den Nothfall ein neues Brechmittel (cupr. sulfur.) und Benzoëpulver verschrieben.

Abends: Die Behandlung wurde den Tag über fortgesetzt; Abends Puls 128, Athem 30. — Fieber, Unruhe, Pfeifen bei der Respiration; Lunge ergibt Nichts.

*Donnerstag Mittag:*

Erscheinungen nachgelassen: Puls 110, Athem 27. Fieber schwächer, Lage ziemlich ruhig, Gesicht weniger ängstlich; Athemnoth und Muskelthätigkeit ebenso das begleitende Pfeifen bedeutend verringert; Lunge zeigt noch einiges fortgeleitete Kehlkopfgeräusch, sonst Nichts.

Behandlung: Aetzmittel und Brechmittel heute noch angewandt.

*Freitag Mittag:*

Der Puls ist auf 94 vermindert, die Athemnoth fast verschwunden, die Athmungsgeräusche ebenso. Die Milz, die sich am Dienstag vergrössert zeigte, bietet diese Erscheinung nicht mehr.

Behandlung: Die nöthigen allgemeinen Befehle und ein expectorans

R. Tart. emet. gr. j/ß
Aq. dest. ℥iij
Syr. Ipec. ℥j
— Rubi Jd. ℥ß

anfangs stündlich, später seltner verordnet.

*Sonntag Mittag:*

Zustand befriedigend, Patientin entlassen.

---

## IV.

*Rückblick.*

Zwar könnte ich zu diesen drei Fällen noch sieben weitere von mir behandelte hinzufügen, allein ich unterlasse das lieber, da ich der Ueberzeugung lebe, dass ich damit wenig Neues liefern würde. —

So lange ich auf Universität war, hatte ich versäumt, mir „den gewöhnlichen Fall“ für eine Dissertation auszusuchen und auszuarbeiten. Vergangnen Winter über zu Hause brach liegend, bekam ich allmälig einige Praxis. Nachdem ich jetzt seit vier Monaten auf dem Krankenbett liege, bin ich endlich wieder so weit, die Feder führen zu können und benutze zur Promotionsabhandlung folgende von mir beobachtete Croup-

epidemie; wie sich von selbst versteht, ist der Zweck derselben blos der, einer hohen Verordnung vom 22. Juni 1858 § 59 nachzukommen. Desshalb nur noch einige kurze Bemerkungen:

*Aetiologie im Allgemeinen:*

Bodenverhältnisse: Das hiesige Thal bildet am südlichen Abhang des Thüringer Waldes einen grossen Kessel; der Länge nach von N. nach S. ist es von der Steinach durchzogen; der Fall derselben ist ungemein stark, in der Länge (1½ Meile) des Thales c. 280′. — Zu beiden Seiten steigt der Thalboden in 3 grossen Stufen gegen das Gebirge an. Auf solche Weise liegt der „Grund“ tief und eingeschlossen; derselbe ist durch den Fluss, durch unzählige Teiche und einzelne Sümpfe sehr feucht. Mein Wohnort Mupperg liegt 1030′ über dem Wasserspiegel der Nordsee.

Witterungsverhältnisse: Die Luft im Grund ist fast immer eine feuchte. — Windstille ist eine hierorts unbekannte Erscheinung. Zu der vielen Feuchtigkeit in der Atmosphäre gesellen sich häufige und grelle Temperatursprünge.

Die Gesundheitsverhältnisse der Eingebornen sind trotzdem befriedigend. „Wer nicht als Kind stirbt, wird alt“ ist die Bauernregel. Gefürchtet und häufig sind in der Jugend die akuten Krankheiten der Athemwerkzeuge und später der „Frörer“, das Wechselfieber; Tuberkulose ist selten. Man findet selten Jemand, der nicht in der Jugend den Keuchhusten durchgemacht hat. Die meisten Bewohner des Grundes sind

Landwirthe, ihre Verhältnisse mit Recht gut zu nennen; eine verschwindend kleine Zahl arm und in schlechter Lage. — Die eine Apotheke $1^1/_2$ die andere 2 Stunden (1 Meile) entfernt, die Wege dahin im Winter erbärmlich. —

Die Epidemie selbst trat ein am Anfang Dezember vorigen Jahres. Dienstag den 11. Dez. 1860 wurde ich zu Roschlau gerufen. Der Barometerstand des Dezember war ein sehr schwankender und die Temperatur sehr veränderlich; im Ganzen genommen erfolgten viele Niederschläge, in den letzten Tagen besonders viel Schnee bei vorherrschendem SO. und SW.-Winde. — Der höchste Barometerstand 27″ 0,83‴ am 29., der niedrigste 25″ 10,83‴ am 9., der mittlere 26″ 5,19‴ bei 93 eigenen Beobachtungen. — Der höchste Thermometerstand betrug + 5° am 6. u. 7., der niedrigste — 14° am 25., der mittlere — 2°. Neunzehnmal hatten wir Niederschläge (Schnee und Regen). — Der Januar 1861 hatte ziemlich festen und hohen Barometerstand; im letzten Drittel war die Temperatur wieder ziemlich mild; das Wetter veränderlich; vorherrschend W.- und SW.-Winde. Der Barometer stand am höchsten 26″ 1,5‴ am 20., am niedrigsten 25″ 3,5‴ am ersten, Mittel 25″ 8,89‴ bei 93 meist eignen Beobachtungen. — Der höchste Thermometer + 11° R. am 31., der niedrigste — 17° am 15., Mittel — 4,24° R.; der wärmste Tag war am 31. + 4,5° R. mittler. Temperatur; der kälteste am 3., — 13° R. mittler. Temperatur. Geregnet 9, genebelt 16, gethaut 6mal. — Der Februar war mit Ausnahme des 11. und 12. ziemlich fest, besonders im letzten Drittel, das Wetter im Ganzen feucht, in der letzten Hälfte mild, SW. und W.-Winde vorherrschend;

der höchste Barometerstand 26″ 0,5‴ am 2. und 3., der niedrigste 25″ 3‴ den 11. und 12., Mittel 25″ 7,74‴ nach 84 eignen Beobachtungen; der höchste Thermometer + 12° den 27., der niedrigste — 8° am 13. Mittel + 0,95°; die wärmsten Tage: der 23. 26. und 27. bei + 5° R. mittlere Wärme, der kälteste Tag am 12. — 6° mittlere Temperatur; Niederschläge 15, Nebel 7mal.

Die elf Bräunekranken wohnten in drei verschiedenen Dörfern, Heubisch, Mupperg und Fürth; H. am nächsten dem Wald (Gebirg), F. am südlichsten, Mupperg in der Mitte; alle drei tief im Grund am Fluss, gerade im Mittelpunkt des Thales, wo immer die stärkste Nebelentwicklung sich zeigt. Nachrichten von mehreren Collegen beweisen, dass die Epidemie von N. nach S. — besser von NNO, nach SSW zog; in Saalfeld im NO. von uns hatte sie ihren Höhepunkt Mitte November 1860 erreicht. In Heubisch war das erste Kind, unter fremder Behandlung, am 6. Dezember gestorben, in Mupperg am zehnten, in Fürth, unter fremder Behandlung, am zehnten. Das letzte Kind, das nachweislich vom Croup befallen wurde, war ein Mupperger.

Prodrome habe ich entweder selbst in allen Fällen oder die Angehörigen beobachtet; dieselben boten meistens den gewöhnlichen Charakter der Schleimhautentzündung der Athemwerkzeuge dar. — Leider ist meine Bibliotek noch in sehr jugendlichen Verhältnissen und literarische Unterstützung nicht im Mindesten mir geworden beim Niederschreiben dieser Abhandlung; ich würde sonst gerne den Namen des Autor's nennen, der

angegeben, dass Croupepidemien häufig von anderen Epidemien begleitet seien. Als Gegenstück jedoch führe ich an, dass dieser Croupepidemie eine fast noch gefährlichere Masernepidemie gefolgt ist; dieselbe nahm die nämliche Wander-Richtung wie jene. Der letzte Croupfall in den drei Dörfern fiel in die Mitte Februar (+ 12. Febr.), der erste Masernfall Ende März 1861. Auf dem Wald zeigten sich die Masern sehr bösartig, hier unten im Grunde viel weniger. Während wir hier im ersten Drittel des Februar den Schluss der Croupepidemie beobachteten, lasen wir in den Zeitungen, dass zur selbigen Zeit im NO. in der Gegend von Altenburg die Masern arge Verheerungen anrichteten. — Genauere Nachforschungen ergeben, dass die Bräune das letztemal im Grunde herrschte Anno 1853. Was die Contagiosität anbelangt, so ist mein Glaube an dieselbe nicht blos durch den Fall No. III. sondern noch durch einen weiteren nur noch fester gestellt, ja zur wirklichen Ueberzeugung geworden.

Ob die Erkrankung im Anfang eine allgemeine ist und sich erst später lokalisirt, ist meiner Ansicht nach, für die Behandlung des Croup einerlei; gleichzeitig mit den Croupfällen behandelte ich ausser einigen andern Fällen noch mehrere Keuchhusten, Lungenentzündungen; in einer Familie neben einem erlöschenden Croupfall die Lungenentzündung eines, wenige Jahre älteren, Knaben.

Wie überhaupt die ärztliche Praxis auf dem Lande, auf entlegenen Ortschaften, besonders im Winter und bei unmöglich gewordnen Wegen, wie sie eine ganz andre, eine viel schwierigere ist, als in der Stadt, oder gar in einem wohl eingerichteten Spital, so ist doch

dieser Unterschied nicht wohl besser einzusehen, als in Fällen, die eine häufige oder gar wie der Croup eine stundenlange Anwesenheit des Arztes und ein oft augenblickliches medikamentöses Eingreifen verlangen. Von einer häuslichen Behandlung ist blos in so fern die Rede, als mit dem Kranken noch aller mögliche Hokuspokus getrieben, die Vorschriften des Arztes wenig oder gar nicht, dagegen die aller alten Weiber und Kurschmiede in der Nähe möglichst gewissenhaft befolgt werden. Eine genaue Schilderung des Vorhergegangnen ist fast nie zu erhalten; im Gegentheil der Bauer benutzt oft das etwaige Errathen der vorher dagewesenen Erscheinungen als Probirstein in der Schätzung der ärztlichen Kenntnisse.

Erst nachdem einige Zeit in's Land gegangen, erhielt ich eine Kanüle nach längerem vergeblichen Warten; obgleich ich die Tracheotomie nie ausführen sah, weder am Lebenden noch am Todten, so würde ich sie natürlich doch gleich gemacht haben, wenn ich Grund dazu gehabt hätte. Von allen zehn Patienten traf ich einen einzigen im wirklichen Stickanfall; in den andern Fällen, wo die Oeffnung eines abnormen Athemweges angezeigt gewesen wäre, war der fast stets vorhandene Bronchialcroup und die begleitende Pneumonie eine unumstössliche Gegenanzeige. Ferner sind unter den obwaltenden Verhältnissen noch zwei Punkte wohl in's chirurgische Auge zu fassen; der erste ist das gänzliche Alleinstehen; von einer Unterstützung, irgend einer Assistenz, wäre nie die Rede gewesen. Eine Operation unter solchen Umständen ist immer gewagt und die Verantwortung doppelt gross; damit berühren wir den zweiten Punkt. — Stirbt das Kind während oder nach der Operation, so sagt der Bauer mit mehr oder weniger Recht

„Er hat mein Kind zu Tod operirt.“ So traurig es klingt, so argen grell-materiellen Schein es auch hat, so sicher und fest steht es doch auch: „Der Arzt und vorzugsweise auf dem Land muss in seiner Behandlungsweise Verstandes- nicht Gefühls-Politiker sein.“

Unter den 11 Fällen waren:

| | |
|---|---|
| 7 Buben | 4 Mädchen |
| 4 Geheilt | 7 Gestorben |
| 8 Kräftig | 3 Schwächlich |
| 11 Blonde (weisse) | — — |
| 2 im ersten Jahr | 8 i. 2.—5. 1 drüber |
| 8 Rachencroup | 3 keinen |
| 11 Prodromalstad. nach and. Angaben. | 1 selbst beobachtet |
| 7 Pneumonie'n 1 Atelect. gen Nichts. | 1 Emphys. 2 dagegen |
| 9 Nackendrüsen nicht | 2 Mal geschwollen |
| 4 Keuchhusten gehabt | 7 nicht. |

Von sieben vorgenommenen Oeffnungen zeigten 2 tuberkulöse, fünf keine Ablagerungen.

Geschrieben im Juni 1861, gedruckt im Dezember 1862. Dr. Med. Lotz.